

# Comment interroger les voisins BGP sous VRF sur les routeurs ISR et ASR avec SNMP v3

## Contenu

[Introduction](#)

[Problème](#)

[Solution](#)

## Introduction

Ce document décrit la table de routage BGP (Border Gateway Protocol) qui doit être surveillée à intervalles réguliers par de nombreux clients pour suivre les réseaux d'accessibilité via l'outil de surveillance de réseau. Il explique également comment collecter des statistiques BGP via SNMP (Simple Network Management Protocol) en ce qui concerne la table de routage VRF (Virtual Routing and Forwarding) sur la plate-forme ASR (Aggregation Services Router) et ISR (Integrated Service Router).

## Problème

Comment surveiller les voisins BGP avec l'utilisation de BGP4-MIB sous VRF sur ASR et ISR avec l'utilisation de SNMP v3.

Remarque: BGP4-MIB est une MIB contextuelle. Ce document est limité à la configuration sur les plates-formes ASR et ISR.

## Solution

Utiliser le **contexte snmp**. Le contexte SNMP doit être mappé au groupe SNMP et au VRF qui a ces voisins BGP.

```
Create new context mapping under VRF configuration:
```

```
#context
```

```
SNMP context enabling configuration:
```

```
#snmp-server context
```

Apply snmp context mapping to snmp group configuration  
**#snmp-server group**

Remarque: Selon votre version, la commande **context** peut être remplacée par la commande **snmp context**. Pour plus d'informations, consultez la *référence de commande de gestion de réseau IOS* pour *Cisco*

### Exemple de configuration :

Configure context bgp under vrf

```
R1(config)#ip vrf test  
R1(config)#context bgp
```

Associate context bgp to snmp configuration and apply on snmp-server group configuration

```
R1(config)#do show run | sec snmp  
snmp-server group testgroup v3 priv context bgp  
snmp-server context bgp
```

```
R1(config)#do show snmp user
```

User name: testuser

Engine ID: 800000090300002CC8818300

storage-type: nonvolatile active

Authentication Protocol: MD5

Privacy Protocol: AES128

Group-name: testgroup

### Testez le VRF qui contient les voisins BGP :

```
R1#sh ip bgp vpnv4 vrf test summary
```

BGP router identifier 1.1.1.1, local AS number 1

BGP table version is 1, main routing table version 1

Neighbor	V	AS	MsgRcvd	MsgSent	TblVer	InQ	OutQ	Up/Down	State/PfxRcd
<b>10.1.1.2</b>	4	2	0	0	1	0	0	never	Idle

Résultat de l'interrogation avec l'utilisation du contexte (utilisez l'attribut **"-n "** pour ajouter le **contexte** lors de l'interrogation) :

```
ade # snmpwalk -v3 -u testuser -l authPriv -n bgp -a md5 -A BGL@dmn1 -x aes -X BGL@dmn1  
10.201.168.29 1.3.6.1.2.1.15
```

SNMPv2-SMI::mib-2.15.1.0 = Hex-STRING: 10

SNMPv2-SMI::mib-2.15.2.0 = INTEGER: 1

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.1.10.1.1.2 = IPAddress: 0.0.0.0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.2.10.1.1.2 = INTEGER: 1

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.3.10.1.1.2 = INTEGER: 2

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.4.10.1.1.2 = INTEGER: 4

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.5.10.1.1.2 = IPAddress: 0.0.0.0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.6.10.1.1.2 = INTEGER: 0

**SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.7.10.1.1.2 = IPAddress: 10.1.1.2**

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.8.10.1.1.2 = INTEGER: 0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.9.10.1.1.2 = INTEGER: 2

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.10.10.1.1.2 = Counter32: 0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.11.10.1.1.2 = Counter32: 0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.12.10.1.1.2 = Counter32: 0

SNMPv2-SMI::mib-2.15.3.1.13.10.1.1.2 = Counter32: 0